

Å drive IKT-basert skoleutviklingsarbeid i mininettverk: erfaringer fra Haldennettverket

**Rolf K. Baltzersen
Erik Eliassen
Knut Lensby Kleive
Elin Andersen Løvli
Dyril Melberg**

**Høgskolen i Østfold
Oppdragsrapport 2009:4**

Online-versjon (pdf)

Utgivelsessted: Halden

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Høgskolen i Østfold har en godkjenningsordning for publikasjoner som skal gis ut i Høgskolens Rapport- og Arbeidsrapportserier.

Høgskolen i Østfold. Oppdragsrapport 2009:4

© Forfatteren/Høgskolen i Østfold

ISBN: 978-82-7825-286-4

ISSN: 1504-5331

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	3
1.1 Prosjektet Lærende nettverk	3
1.2 Lærende nettverk i Østfold	4
1.3 Forskning på Haldennettverket.....	5
1.4 Rapportens oppbygning og innhold	7
2. Å drive IKT-basert skoleutviklingsarbeid i mininettverk....	9
2.1 Å etablere gode relasjoner mellom deltakere	9
2.2 Å etablere en tydelig møtestruktur	11
2.3 Et nettverk for IKT-ildsjelene på skolen?	12
2.4 Digital kommunikasjon	14
2.5 Resultater av det interne utviklingsarbeidet på skolene.....	15
2.6 Spredning av erfaringer til andre skoler utenfor Lærende nettverk?.....	18
2.7 Videre utvikling - et spørsmål om økonomisk støtte?	22
2.8 Læring i nettverk er av stor verdi	22
3. Konklusjon.....	27
4. Litteratur	29
5. Vedlegg.....	31
5.1 Støtteskriv	31
5.2 Intervjuguide.....	32

1. Innledning

1.1 Prosjektet *Lærende nettverk*

I perioden 2004-2009 fungerte Rolf K. Baltzersen fra Høgskolen i Østfold som lokal prosjektleder i det nasjonale prosjektet *Lærende nettverk*. Slik formulerte Utdanningsdirektoratet prosjektets hovedmål: ”Gjennom kunnskapsdeling og kunnskapsutvikling i lærende nettverk skal skoler, skoleeiere og lærerutdanning bevisstgjøres og kvalifiseres slik at IKT i større grad tas i bruk i læringsarbeidet der det gir faglig og pedagogisk merverdi” (*Lærende nettverk* 2004:3). Med dette prosjektet ønsket man å styrke den digitale kompetansen i skole og lærerutdanning gjennom nettverksorganisering og kunnskapsdeling.

Skoleåret 2004/2005 ble det etablert 23 nettverk bestående av i gjennomsnitt 11 skoler. Hvert nettverk besto av skoler i grunnsopplæringen og en lærerutdanningsinstitusjon. Skoleeier var også knyttet til prosjektet. Lærerutdanningen skulle fungere som nettverksledere med overordnet faglig og administrativt ansvar. Fylkesmannens utdanningsavdeling skulle bidra til å etablere nettverkene.

Nettverkets arbeid skulle ta utgangspunkt i deltakernes planer og behov for å utvikle bruken av IKT ved egen skole. Det var store muligheter for lokale tilpasninger når det gjaldt prosjekttinnhold i nettverkene, men alle temaene måtte på en eller annen måte knyttes til digital kompetanse og pedagogisk bruk av IKT. De ulike fylkesnettverkene skulle selv få definere og prioritere konkrete mål og tema innenfor denne rammen.

I alle nettverk fikk skolene regelmessig muligheten til å delta på en rekke ulike diskusjonsarenaer med andre skoler. Skolene fikk også veiledning og støtte til eget IKT-basert utviklingsarbeid og faglig påfyll fra lærerutdanningen. I tillegg fikk de en årlig økonomisk støtte av mindre omfang. Lærerutdanningen fikk på sin side innsikt i å drive, lede og delta i nettverk (*Om nettverk* 2005).

Lærende nettverk ble avsluttet i 2009 og var det største pedagogiske prosjektet innenfor den nasjonale satsningen ”Program for digital kompetanse 2004-2008”.

¹ Med dette programmet skulle Norge bli ledende i verden i forhold til bruk av IKT i skolen (Program for digital kompetanse 2004). Forskning knyttet til

¹ Prosjektet inngår som et tiltak i IKT-satsingen fra Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD), ”Program for digital kompetanse 2004-2008”. Ansvar for nasjonal koordinering av prosjektet er lagt til Utdanningsdirektoratet.

evaluering av Lærende nettverk har derfor også vært viktig. Det er blitt gjennomført flere underveisevalueringer (Erstad, Jensen og Stana 2006, Skogerbø med flere 2007) og i tillegg to spørreundersøkelser (Eliassen og Jøsendal 2005, Eliassen, Erstad, Jøsendal 2008). En sluttevaluering vil dessuten bli ferdig i løpet av 2009. Det har imidlertid vært gjort lite kvalitativ forskning som forsøker å beskrive prosjektaktivitetene i større detalj. Denne rapporten vil i så måte være et viktig bidrag i den helhetlige evalueringen av prosjektet fordi den går mer i dybden på nettverksaktiviteten ved hjelp av kvalitative forskningsmetoder.

1.2 Lærende nettverk i Østfold

Rolf K. Baltzersen har på vegne av høghskolen vært prosjektleder for *Lærende nettverk i Østfold* hele perioden. Noen skoler har også vært med i fem år, men det var en ganske stor utskiftning av skoler fra den første treårsperioden til den andre toårsperioden i prosjektet.² I siste periode har følgende 12 skoler deltatt i prosjektnettverket: Borgen barneskole, Aremark skole, Hvaler ungdomsskole, Kråkerøy ungdomsskole, Rådenettverket (Råde ungdomsskole, Karlshus skole), Askimbyen skole, Haldennettverket (Folkvang skole, Strupe ungdomsskole, Hjortsberg skole), Øreåsen barne- og ungdomsskole og Skjønhaug skole.

Baltzersen har arrangert samlinger for alle skolene og prøvd å motivere skolene til å jobbe med prosjektene sine. Det har vært arrangert fire fellessamlinger i året med oppmøte på omtrent 25 personer. Her har det vært lagt opp til en god del diskusjon mellom nettverksdeltakere. Det har gjerne også vært presentasjoner både fra nettverksdeltakerne og eksterne bidragsytere. Temaene har rettet seg både mot bruk av digitale verktøy i undervisningen og organisatoriske utfordringer knyttet til det å drive med IKT-basert skoleutvikling. I tillegg har prosjektleder arrangert ekstraaktiviteter som skolebesøk og kurs i aktuell programvare. Skolene har dessuten besøkt hverandre utenom prosjektsamlingene.³

Et viktig mål for Lærende nettverk i Østfold har vært å skape en delingskultur der skolene i større grad tilgjengeliggjør og deler erfaringer med hverandre. Dette har blant annet foregått ved at prosjektdeltakerne har vist frem arbeidet sitt på større regionale konferanser som flere fylkesnettverk har arrangert sammen. Denne delingsarenaen ser ut til å ha virket ekstra inspirerende for prosjektdeltakerne (Baltzersen og Eliassen 2009).

² For perioden 2007-2009 måtte skolene søke på nytt om å få være med videre i prosjektet.

³ For fullstendig oversikt over prosjektaktivitet, se bloggen for Lærende nettverk i Østfold på <http://rolfkb.wordpress.com/>

Noen skoler søkte om deltakelse i prosjektet i kraft av at de allerede hadde funnet hverandre som samarbeidspartnere. Skolene i både Haldennettverket og Rådenettverket inngikk begge i slike *mininettverk* som hadde planer om å utvikle et tettere IKT-samarbeid i løpet av prosjektperioden. Et mininettverk består gjerne av to, eller maks. tre samarbeidende skoler, internt i en kommune eller på tvers av kommunegrensene. Mininettverkene har vært skolenes daglige utviklings- og samarbeids- og implementeringsredskap mellom fellessamlingene i prosjektet. Et annet kjennetegn er at de også treffer hverandre regelmessig utenom fellessamlingene som prosjektleder har arrangert. Det er et slikt mininettverk, *Haldennettverket*, denne rapporten beskriver.⁴

1.3 Forskning på Haldennettverket

Hvert år arrangerte Utdanningsdirektoratet noen nasjonale samlinger for prosjektledere i de ulike fylkesnettverkene. Prosjektlederne fikk her muligheten til å utveksle erfaringer og diskutere muligheten for samarbeid på tvers av fylkesgrensene. Dette førte blant annet til at fylkesnettverkene fra Østfold, Vestfold, Buskerud og Telemark arrangerte to felles regionale samlinger. I prosjektperioden samarbeidet også Rolf K. Baltzersen fra Høgskolen i Østfold og Erik Eliassen fra Høgskolen i Vestfold tett på andre områder i løpet av prosjektperioden. En konsekvens er dette felles forskningssprosjektet som ble gjennomført det siste prosjektåret (08/09).

Denne forskningsrapporten korresponderer med en tilsvarende rapport fra et mininettverk i *Lærende Nettverk Vestfold* (Eliassen med flere 2009). Nettverkslederne i de to fylkene søkte Utdanningsdirektoratet sammen om å få ressurser til å gjennomføre denne evalueringen som omfatter mininettverk i både Østfold og Vestfold.

Intensjonen med forskningsprosjektet var todelt. For det første ønsket vi gjennom systematisk datainnsamling å få mer detaljert innsikt i hvordan ulike mininettverk har fungert innenfor rammen av prosjektet Lærende nettverk. Slike tette samarbeidsformer mellom et lite antall skoler fremsto utover i prosjektet som en av de mest sentrale organiseringsformene. Gjennom å intervju sentrale deltakere i et utvalgt mininettverk i begge fylkene, ønsket vi som aksjonsforskere både å påvirke utviklingsarbeidet og samtidig avdekke mer

⁴ I denne rapporten beskriver vi Haldennettverket som består av tre skoler i samme kommune (Haldennettverket), mens det i rapporten om Lærende nettverk i Vestfold blir beskrevet et mininettverk som består av tre skoler fra forskjellige kommuner, Sandefjord, Re og Nøtterøy kommuner (Eliassen med flere 2009).

kunnskap om de mer skjulte (for oss) arbeidsprosessene i denne typen nettverk. Som nettverksledere har det vært vanskeligere å ”se” denne nettverksaktiviteten fordi den har foregått utenom fellessamlingene. Rolf K. Baltzersen og Erik Eliassen søkte derfor sammen om forskningsmidler til et prosjekt som skulle fange opp denne aktiviteten. De utviklet et felles forskningsdesign for de to fylkene, utviklet felles intervjuguide og deltok på intervjuene i begge fylkene, med avtalt arbeidsdeling som intervjuer og observatør/referent. De har også samarbeidet om utviklingen av rapportdelene.

Forskningsprosjektet skulle i tillegg være et partnerskap mellom høgskole og praksisfeltet i aksjonsforskningens ånd (Reason og Bradbury 2008). Vi ønsket å støtte og veilede skolene i avslutningen av prosjektene deres. De til sammen seks informantene (tre i hvert fylke) har både bidratt med det empiriske grunnlaget til de to rapportene og de har vært medforfattere i denne teksten. Dette ble gjort både for å kvalitetssikre tekstene, men også for å sikre at prosjekterfaringene er tilgjengelige i det videre lokale skoleutviklingsarbeidet.⁵

Vi valgte derfor å studere nærmere to konkrete mininettverk bestående av tre skoler, det intrakommunale Haldennettverket i Østfold og det interkommunale Vestfoldnettverket. I utgangspunktet var det aktuelt å samskrive alt materialet, men på grunn av at intervjuene avdekket relativt store forskjeller i arbeidsformer og aktiviteter mellom de to nettverkene, valgte vi å utarbeide to selvstendige rapporter. De to rapportene vil imidlertid bli utformet etter en felles struktur og innholdsmal som gjør at de senere kan danne et felles empirigrunnlag for mer sammenlignende analyser på tvers av de to fylkene. Vi planlegger både å skrive et felles bokkapittel (Baltzersen og Eliassen 2009) og en artikkel på basis av de to rapportene.

I denne rapporten beskriver vi kun samarbeidserfaringer fra Haldennettverket. Tre skoler (Folkvang, Hjortsberg og Strupe) i Halden kommune hadde i prosjektperioden 2006-2008 en relativt tett samarbeidsform der de delte erfaringer utenom fellessamlingene som prosjektleder arrangerte. Dette er denne tette samarbeidsformen vi har valgt å definere som et mininettverk.

De to første årene var det tolv deltakere i Haldennettverket fra de tre skolene. Det var to rektorer, tre IKT-koordinatorer og sju lærere. Innenfor rammen av Lærende nettverk i Østfold ble disse skolene definert som *Haldennettverket*. To av skolene (Hjortsberg og Strupe) var med i prosjektet dette siste året (2008-2009) med totalt elleve deltakere. Dyril Melberg fra Hjortsberg skole er leder for nettverket, mens Knut Lensby Kleive er ansvarlig for deltakelsen fra Strupe

⁵ I tillegg har deltakerne i mininettverket i Vestfold supplert med tekster i form av en skrivestafett for skriftlig erfaringsdeling og - formidling.

ungdomsskole. I tillegg til skoledeltakerne har skoleeier vært representert med sin pedagogiske IKT-veileder, Jørn Thunem.

Målet har vært å dokumentere hvordan prosjektdeltakerne opplevde de konkrete delingsarenaene som de selv har organisert. Hvordan jobber man med IKT-basert skoleutvikling på tvers av skoler? Hvilke utfordringer blir man stilt ovenfor?

Vi har forsøkt å besvare disse spørsmålene over to forskningsperioder. I den første fasen (høsten 2008) gjennomførte Baltzersen og Eliassen intervju samtaler med de mest sentrale prosjektdeltakerne. Vi utarbeidet en intervjuguide på forhånd, og alle samtalene ble tatt opp på bånd.⁶ Her var tanken å samle inn en bredde av erfaringer fra prosjektet.

I den andre fasen av prosjektet (våren 2009) sammenfattet Baltzersen intervjuene og skrev en fellestekst på basis av dem. Dette tekstutkastet ble deretter sendt tilbake til nettverket for ytterligere revisjon og bearbeiding. Skriveprosessen skulle stimulere nettverksdeltakerne til kritisk refleksjon rundt det de hadde vært med på, men også gi dem ideer i forhold til det videre utviklingsarbeidet. Å få lærere til å dokumentere det de gjør i skolen er vanligvis en stor utfordring. Selv om skriving har vært en del av kvalifiseringen til læreryrket, kan det virke som om mange blir utsatt for en avskrivingsprosess i læreryrket (Haugaløkken med flere 2006). Vi mente også at et forsøk på å lage en felles fortelling, kunne styrke nettverksidentiteten og den kollektive forståelsen av nettverket. Prosjektdeltakerne er derfor medforfattere i denne rapporten.

1.4 Rapportens oppbygning og innhold

I denne teksten har vi ikke forsøkt å gjengi all aktivitet i nettverket. Vi har heller valgt å konsentrere oss om det vi mener er viktige dimensjoner ved nettverksarbeidet i *Haldennettverket*. I ethvert nettverk vil alltid startfasen ha mye å si for hvor godt det endelige samarbeidet blir. I de første delene sier vi noe om hvordan deltakerne ble kjent med hverandre og noe om hvordan nettverksaktivitetene ble organisert. Deretter prøver vi å fortelle om hvem eller hvilken type deltakere det er som har deltatt i nettverket. Videre sier vi noe om en del av de nye digitale kommunikasjonsformene som nettverket testet ut. I tillegg er det brukt mye plass på å vurdere verdien av å være med i nettverk av denne typen.

⁶ Se intervjuguide i vedlegg nr.5.2

I dette forskningsprosjekt har høgskolen samarbeidet med praksisfeltet om tekstutviklingen. Teksten har fem forfattere

- Rolf K. Baltzersen, Høgskolen i Østfold
- Erik Eliassen, Høgskolen i Vestfold
- Dyril Melberg, Hjortsberg skole
- Knut Lensby Kleive, Strupe Ungdomsskole
- Elin Andersen Løvli, Folkvang skole

Teksten består av en blanding av kollektiv tekst og individuelle bidrag. De individuelle bidragene er satt i innrykk med betegnelsen ”Dyril forteller” eller ”Knut forteller”. Resten av teksten er et kollektivt bidrag som alle forfatterne har lest gjennom og godkjent innholdet av. Baltzersen har vært hovedredaktør for teksten i sin helhet.

2. Å drive IKT-basert skoleutviklingsarbeid i mininettverk

2.1 Å etablere gode relasjoner mellom deltakere

Hvordan ble egentlig samarbeidsforholdet mellom skolene i Haldennettverket etablert?

Dyrl forteller: *"Det var jeg som tok initiativet til å sende en søknad om deltakelse i Lærende nettverk i Østfold. Først tenkte jeg at min skole (Hjortsberg) burde inngå i et nettverk med de andre barneskolene som hører til Strupe ungdomsskole. Vår avdelingsleder mente imidlertid at Folkvang skole (han hadde jobbet der før) var kommet lenger på IKT-bruk og derfor egnet seg bedre som samarbeidspartner i dette prosjektet.*

Vi la vekt på å skrive søknaden vår sammen. Da forholder vi oss mer aktivt til hverandre. Dette tror jeg også er svært viktig for å skape forpliktelser i prosjektet. Vi får jo vite om det er et godt nok samarbeidsfundament.

Hjortsberg var med i et annet IKT- nettverk i perioden 2004-2006. Her ble det lite nettverksarbeid mellom samlingene. Den gangen var det tre barneskoler fra Halden som søkte hver for seg og hadde vidt forskjellige prosjekter. Da var Hjortsbergs prosjekt knyttet til IKT i fag. Det var en og annen samling i Moss. Her måtte vi legge fram hva vi drev med for hverandre. Den gangen følte jeg meg ikke særlig høy i hatten. Kanskje hadde vi da ikke nok kunnskap, kapasitet og trygghet til annet enn samarbeid på egen skole. En annen grunn tror jeg faktisk var at skolene ikke opprinnelig søkte sammen om å inngå i et mininettverk.

I den første prosjektperioden (2006-2008) hadde jeg mye kontakt med Hege fra Folkvang. Vi underviste begge på 2. trinn, og vi var stadig innom og besøkte hverandres digitale klasserom i læringsplattformen. Det blir ekstra interessant å kikke på andres rom når man underviser på samme trinn. Dette hadde ikke vært naturlig dersom vi ikke hadde vært i mininettverket. Alle var velvillige når det gjaldt å vise frem sitt digitale klasserom. Det var positivt."

Å bygge tillit ser ut til å være viktig i den første fasen av prosjektet. Alt blir enklere om man kommer godt overens med hverandre. Det kan enten være fordi man kjenner den andre fra før eller at man liker den nye samarbeidspartneren. Lik faglig bakgrunn ser også ut til å være en fordel. Det kan for eksempel være

at deltakere på de ulike skolene underviser på samme trinn, har samme fag eller jobber med de samme IKT-relaterte problemstillingene.

Dyrl forteller videre: *”Vi som var prosjektdeltagere fra samme skole var trygge på hverandre og vant til å jobbe tett sammen i forskjellige sammenhenger. Noen hadde brukt digitale verktøy i sin undervisning gjennom flere år, andre var nyutdannet og hadde høy IKT-kompetanse fra Høgskolen i Østfold. Noen ville være med for å lære selv om de i utgangspunktet følte seg ganske ”IKT-blanke”. Det vi hadde felles, var ønsket om å heve IKT-kompetansen i alle ledd på egen skole. Våre målgrupper var lærere, assistenter, miljøarbeidere, elever og foreldre.*

Avdelingslederen fra Hjortsberg kom fra Folkvang der han hadde vært inspektør i flere år. Fordi han var så godt kjent med lærerne på Folkvang og deres IKT-kompetanse, var det lett å verve dem til å være med i Haldennettverket. Fra Strupe fikk vi først med skolens IKT-koordinator. Etter hvert vervet han flere lærere fra egen skole.

De som kjente hverandre fra før på tvers av skolene, var de tre IKT-koordinatorene. Alle skolene i Halden har en IKT-koordinator. De samarbeider jevnlig med hverandre og med den pedagogiske IKT-veilederen på skoleeiernivå. Det var en stor fordel for nettverket at minst en lærer fra hver skole kjente hverandre, var vant til å samarbeide og ikke minst fikk samme ”IKT-påfyll” gjennom den pedagogiske IKT-veilederen i kommunen. De fleste av nettverksdeltagerne var altså nye bekjentskaper. Men gjennom våre felles IKT-interesser ble vi raskt trygge på hverandre og gode venner.

Heldigvis har Halden kommune innført en felles læringsplattform, Fronter, for hele grunnskolen. Derfor hadde vi et digitalt samarbeidsverktøy fra dag en. Strupes IKT-koordinator, Jørn Thunem, opprettet og innredet et samarbeidsrom, Lærende nettverk, i Fronter for alle deltagerne i Haldennettverket. Vi var også så heldige at flere av lærerne på de to barneskolene jobbet på samme trinn. Vi fikk tilgang til hverandres klasserom og skolenes spesialrom. Dette ga oss muligheten til å inspirere hverandre og dele planer, opplegg, prøver og lenker med hverandre. Hver uke besøkte vi hverandres klasserom og oppdaterte klassenes velkommenside. Denne delingskulturen er faktisk tidsbesparende og lærerik. I vårt nettverk hadde ikke ungdomsskolen den samme muligheten. De måtte få impulser og inspirasjon gjennom andre ungdomsskoler i fylket på samlinger i Lærende nettverk.”

En utfordring i denne type mininettverksarbeidet ser ut til å være at man ikke må bli for ulike. Det kan for eksempel være klare forskjeller mellom hva en ungdomsskole og en barneskole er interessert i å jobbe med. Det blir gjerne

enkler å samarbeide dersom man treffer andre lærere som underviser elever på samme trinn.

Elin forteller: *"Jeg fikk tilgang til klasserommet til Randi fra Hjortsberg. Vi kjente ikke hverandre fra før, men fikk kontakt på samlingene som vi hadde ca. en gang i måneden i Haldennettverket. Vi hadde møter på omgang på de ulike skolene. Vi underviste begge på 5. trinn og utvekslet en del erfaringer her. Hun viste meg sitt digitale klasserom, og jeg synes hun hadde mange gode ideer. Det var på en av disse samlingene vi ble enige om å ha tilgang til hverandres klasserom. Det var inspirerende å møte andre utenfor egen skole som jobbet med de samme temaene og se hvordan dette ble tilrettelagt for bruk i det digitale klasserommet med bilder, lenker og læringsstier."*

Det var interessant å se hvordan de ulike skolene hadde organisert opplæring og bruk. Møtene hadde også et sosialt preg, der man kunne prate om løst og fast over kaffekoppen. Jeg tror dette at alle var i samme situasjon gjorde det lettere å spørre hverandre. Alle hadde noe å lære av hverandre. Etter hvert fikk vi en fastere struktur på møtene, med saksgang og møtereferat. Det var også forpliktende å ha jobbet med sakene til neste møte."

2.2 Å etablere en tydelig møtestruktur

En utfordring for mininettverket helt i starten av prosjektet var å finne ut hvordan de skulle jobbe sammen.

Dyrl forteller: *"I begynnelsen var mininettverket preget av at ingen tok hovedansvaret. En av deltakerne ga åpenlyst uttrykk for at det ikke fungerte godt nok. Vi ble derfor enige om at vi trengte mer struktur. En leder ble oppnevnt og arbeidsoppgaver ble fordelt på en tydelig måte. Møter ble avholdt fast en gang i måneden. Dette foregikk etter skoletid, så alle kunne komme. En deltaker skrev alltid referat fra hvert møte. Referatene ble publisert i Haldennettverkets blogg. Slik tok nettverket også form gjennom en tydelig organisering."*

På fylkessamlingene i regi av høgskolen har det ikke vært satt av så mye tid til diskusjoner for mininettverket, men disse samlingene har i større grad fungert som inspirasjon og en arena for å få nye ideer.

Dyrl forteller: *"Fylkessamlingene er kremen i prosjektarbeidet. Vi møter alltid en topp engasjert og entusiastisk prosjektleder. Det smitter! Det har vært en fin balanse mellom input fra prosjektleder, workshops, innlegg fra deltagerskolene og spesielt inviterte foredragsholdere. Vi har fått super oppdatering i hva som*

rører seg innen IKT-feltet. Tilbake på egne skoler og i mininettverket har vi prøvd ut ny lærdom. Lærere får ikke nødvendigvis reist så mye på kurs. Da blir det viktig å få ideer fra andre på fylkessamlingene som man igjen kan bygge videre på i mininettverket og på egen skole. Dessuten er det spesielt verdifullt at lærere inspirerer hverandre. Skolebesøk kan også være svært lærerike. Blant annet besøkte vi Kastellet skole på Nordstrand. Det var en stor opplevelse. Vi fikk innføring i skolens bruk av læringsplattformen Fronter. Det var svært nyttig! Dessuten fikk vi innblikk i hvordan de organiserte dagen og elevgruppene. Vi fikk også se og snakke med elever som jobbet med digitale verktøy i forskjellige faglige sammenhenger. Det var mange ideer å hente!”

I mininettverket har deltakerne vært opptatt av de lokale problemstillingene skolene møter i det daglige arbeidet. Hver skole har også satt opp sine egne mål som de skulle jobbe med i dette nettverket.

2.3 Et nettverk for IKT-ildsjelene på skolen?

Hvilke personer fra skolene har egentlig deltatt i Haldennettverket? Flere av deltakerne ser ut til å være såkalte ”IKT-ildsjeler” på sine respektive skoler. Disse personene innehar ofte en nøkkelrolle når det gjelder å følge opp og veilede andre lærere i bruk av IKT.

Dyrl forteller: *”Det er ganske rart å tenke på at nettopp jeg skulle bli IKT-frelst. Det begynte med LæreRikt på nett høsten 2002. Sju lærere fra Hjortsberg meldte seg på! Vi var ganske gamle og omtrent blanke. Men vi gjennomførte hele kurset og lærte enormt. Vi tok i bruk Skolenettets læringsplattform på eget initiativ våren 2003. Så var vi i gang! I begynnelsen hjalp datakyndige foreldre og elever oss med det meste. På den tiden var Hjortsberg praksisskole og fikk derfor mye IKT-drahjelp av Høgskolen og lærerstudenter. Selv har jeg undervist i barneskolen siden 1966 og vært øvingslærer i snart 30 år. Det er av stor betydning å ha samarbeidspartnere utenom egen skole. Det krydrer hverdagen! Dessverre fikk vi ikke engasjement som praksisskole høsten 2008. Det var en strek i regningen! Men heldigvis fikk vi ett ekstra år med Lærende nettverk. Gjennom Lærende nettverk har vi også fått et nært IKT-samarbeid med Fremmedspråksenteret. Selv har jeg ingen formell IKT-nøkkelrolle på egen skole. Det som driver meg er vissheten om at høy digital kompetanse blir etterspurt når våre elever skal ut i verden og selvfølgelig Kunnskapsløftet som blant annet sier at digitale verktøy skal brukes daglig i alle fag.*

Så hva nå når vårt tredje prosjektår i Haldennettverket opphører i juni? Da blir det nærmest abstinens..... Det er å håpe at samarbeidet fortsetter og kan omfatte flere skoler.”

Dyril har vært med i lærende nettverk i tre år og synes det er veldig kjedelig at prosjektet nå går mot slutten. Hun ønsker virkelig å jobbe videre i lignende type nettverk. Lærende nettverk har gitt IKT-ildsjelene en mulighet for å treffe hverandre og dele erfaringer. Denne alternative møteplassen har fungert som en slags ”belønning” i en ellers travel hverdag der disse lærerne kanskje ikke treffer så mange med den samme interessen for IKT.

Dyril forteller videre: *”Dette skoleåret har jeg ofte savnet samarbeidet med Folkvang. For det første var det høy IKT-kompetanse hos mange av lærerne der. For det andre drev de med interessant utviklingsarbeid. For det tredje var ildsjelene fra Folkvang skole (ble ikke med i siste året av prosjektet) egentlig en del av Haldennettverket som vi ikke kunne unnvære.”*

Folkvang måtte av flere ulike grunner trekke seg ut av prosjektet det siste ekstra tredjeåret. De sentrale prosjektdeltakerne begynte i ny jobb eller skulle jobbe innenfor andre funksjoner i skolen. Hege Tangen jobber nå på en skole i Sarpsborg. Hege Machulla jobber med etter- og videreutdanning i ledelse. Elin skulle ha permisjon for å jobbe ett år på en annen skole. Folkvang var derfor bare med som gjester det siste året av prosjektet. Å være med et ekstra tredjeår ble derfor sett på som for omfattende i forhold til hva de gjenværende deltakere fra Folkvang følte de kunne være med på. Det ser ikke ut til å være like lett for alle skoler å opprettholde kontinuiteten i denne type prosjekt.

Dyril forteller: *”De to første årene besto Haldennettverket av tre skoler. I løpet av de årene var det noen deltagere fra hver skole som enten gikk i permisjon eller byttet arbeidsplass. Dette påvirket ikke nettverksarbeidet nevneverdig fordi mininettverket var godt organisert og fordi alle skolene fortsatt hadde ildsjeler med i nettverket. Vi rekrutterte lett nye lærere i prosjektet både på Hjortsberg og Strupe. Folkvang er en liten barneskole og har derfor ikke så mange lærere å velge mellom. Da vi fikk muligheten til å delta et tredje prosjektår i Haldennettverket, måtte dessverre Folkvang melde pass. Da besto Haldennettverket plutselig av kun en barneskole og en ungdomsskole. Det var ikke moro! Det påvirket nettverksarbeidet i mye større grad enn utskifting av lærere. Vi måtte omorganisere oss. Gamle mål og planer måtte justeres og nye måtte lages. I to år hadde Haldennettverket hatt tre trygge ben å stå på, det siste året ble det bare to.”*

Prosjektarbeid ser ut til å være ekstra sårbart i forhold til utskiftninger fordi det er få IKT-ildsjeler på skolen. Dersom noen ikke kan være med videre kan det være vanskelig å finne nye deltakere på egen skole som kan drive nettverket videre. Utskifting av deltakere kan også være uheldig fordi man må reetablere de sosiale relasjonene i nettverket. Hjortsberg og Strupe har også hatt utskiftninger underveis. Det er to personer som nå danner kjernen i nettverket.

Knut som er motoren på Strupe ungdomsskole ble med ett år ut i prosjektperioden (høsten 2007), mens Dyril fra Hjortsberg har vært med helt fra starten av (høsten 2006).

Deltakelsen fra skoleledernivået har vært variabel i mininettverket. I forhold til de to første årene var rektor satt opp som skolelederrepresentant fra Folkvang, men hun var ikke med på samlingene i Haldennettverket. Dette har gjort at skolelederne ikke har visst så mye om arbeidet i mininettverket. Fra Hjortsberg skole har den nytilsatte rektoren blitt en mer sentral aktør i prosjektet i det siste prosjektåret. Dette har bidratt til å styrke mininettverket.

Skolelederne ser ut til å spille en viktig rolle i forhold til å anerkjenne arbeidet til nettverksdeltakerne, så de ikke blir demotiverte. Ildsjelene mener de gir noe ekstra til skolene, og da blir det ekstra viktig at det man gjør blir lagt merke til.

2.4 Digital kommunikasjon

Mininettverket har brukt blogg som en åpen kommunikasjonskanal mellom deltakerne.⁷ Etter hvert møte er det blitt skrevet referat som er blitt lagt ut i bloggen. Ulike prosjektdeltakere har byttet på å skrive referat.

I starten var det litt uventet for deltakerne å bruke blogg som kommunikasjonsverktøy, men det har fungert greit. Fordelen er at informasjonen blir mer tilgjengelig og åpen enn innenfor en passordbeskyttet læringsplattform. Dyril gir uttrykk for at hun synes det er motiverende at hun kan finne ut at de har hatt snart 2000 besøk totalt i bloggen. Dette gjør bruken mer meningsfull selv om de imidlertid ikke har fått så mange kommentarer fra andre. Et poeng med å bruke blogg er også for å heve kompetansen med å bruke denne type verktøy. Tanken var at nettverksdeltakerne skulle lære seg å bruke alternative nettområder som ikke er så lukket.

Det er allikevel ikke bare uproblematisk å bruke blogg til å legge ut referat. Noen temaer man diskuterer på møter blir opplevd som lite hensiktsmessig å legge ut helt åpent. Dyril mener også man må veie sine ord nøye når man bruker blogg. Man vet at det man skriver kan bli lest av mange man ikke kjenner. Dette er uventet.

⁷ <http://haldennettverket.wordpress.com>

En del av prosjektdeltakerne har også relativt åpne digitale klasserom.

Dyrl forteller: *"Det digitale klasserommet mitt er åpent for lærere fra Folkvang, Låby, Øberg og Gimle. De kan gå inn og benytte seg av det jeg har laget. Jeg har bevisst valgt å la mitt rom være åpent selv om ikke alle føler seg trygge nok til å gjøre dette. Det er jo også moro å se hvem som har vært innom og kikket i klasserommet. Selv har jeg tilgang til klasserom på samme trinn på Folkvang og Øberg."*

Her ser vi et eksempel på en digital åpenhet innenfor rammen av en læringsplattform.

2.5 Resultater av det interne utviklingsarbeidet på skolene

Har nettverket nådd målene de opprinnelig satte seg i forhold til det interne utviklingsarbeidet på skolene? Opprinnelig var ideen at Haldennettverket skulle jobbe med å styrke bruken av læringsplattform på skolene.

Elin forteller: *"Det opprinnelige målet (fra 2006) med prosjektarbeidet i mininettverket var å innføre mer systematisk bruk av læringsplattformen i skolen. På Folkvang ønsket vi blant annet å digitalisere informasjons- og kommunikasjonsrutinene på skolen ved å etablere interne informasjonsrom. Her var en av nettverksdeltagerne, Hege Machulla, "arkitekten". Informasjon fra ledelsen ble ikke delt ut på papir, men ble lagt ut på et eget rom. Alle lærere skulle legge ut ukeplaner i plattformen og være godt oppdatert i bruken. Dette mener jeg var matnyttig fordi det var et arbeid som vi uansett måtte gjøre på skolen."*

I tillegg brukte vi prosjektperioden til å styrke den interne digitale delingskulturen på skolen. Noe arbeid var i gang her, men vi tenkte vi skulle bruke Lærende nettverk til å videreutvikle noe vi allerede var i gang med. Flere lærere var interessert i å bruke læringsplattformen til å forenkle delingen av lærestoff på skolen. Det ville være enklere om alle lærere la ut materiale digitalt i plattformen i stedet for at man skulle gå i hyllene for å finne frem stoff. Internt på skolen lagde vi derfor fellesrom for fagene, for eksempel for mat og helse og matte. Lærer Hege Tangen samlet for eksempel en rekke lenker som man kunne bruke i undervisningen om mat og helse. Andre lærere bruker denne lenkesamlingen også i dag.

Vi har egentlig hatt en ganske god delingskultur på Folkvang før vi ble med i prosjektet. Det er tradisjon på skolen for å snakke om hva man gjør og dele det man har. 2 ganger i året jobber for eksempel småskolen og storskolen på tvers

sammen om felles temaer. Vi har dessuten lagt det opp slik at alle lærere kan se hverandres klasserom i læringsplattformen."

Folkvang har jobbet aktivt med å styrke delingskulturen på egen skole ved å etablere felles interne informasjonsrom i læringsplattformen.

DITT DIGITALE PERSONALROM

[Direktelink til spes.ped. rom](#)

[Direktelink til tilsynsplan](#)

[Direktelink til Skoleveven](#)

HJEM-SKOLE

- Heftet "Tid for samtale" gir gode tips til planlegging og gjennomføring av utviklingssamtaler.
- Trivselsundersøkelsen 1. - 4. trinn brukes til elevsamtale og hjemmesamtale for å forberede utviklingssamtalene. 5. - 7. trinn og 5. - 7. trinn for foreldre.
- Link til foreldrepraten.no - skreddersydde opplegg for foreldremøter
- FUGs sider om hjem-skole samarbeid.

Oppslagstavla:

Endringer i planen for felles tid onsdager. Se her eller på oppslagstavla

NB! Østfold Kulturproduksjon (Delta k)

[Godtgjøring leirskoleopphold.](#)

[Beredsskapsplan 2009](#)

[Referater fra felles møtet 18.doc](#)

[Referater fra fellesmøtet 16 mars.doc](#)

[FOU-arbeid ved Folkvang skole \(framlegg 11.03.09\)](#)

[Referater fra fellesmøtet 20090304.doc](#)

[individuell opplæringsplan MAL.](#)

[Referat 2 3-2009](#)

Tillitsvalgt har ordet

Beredsskapsplanen for 2009 er lagt i mappa "Interne dokumenter" under Tillitsvalgt.

Regneeksempel på godtgjøring for leirskoleopphold er lagt i mappa "På reise med elever".

KLUBBSTYRET i perioden 08/09:
Gerd Arntzen: plasstillitsvalgt.
Inger Marie Næss: varatillitsvalgt Sven-Hugo Granseth: klubbstyremedlem.

IKT-veileder har ordet

Program for datamessa 1. april

Fronterkurs 5 mars tips og ideer

Feilmeldingsskjema for PC.

Tillatelse til å legge ut bilder på nett

IKT

WORD

EXCEL

POWERPOINT

PHOTOSTORY
•PhotoStory: Skritt for skritt

ELEVERS INTERNETTBROK

Mininettverksdeltakerne har også forsøkt å styrke delingskulturen ved å arrangere *workshops* på egen skole. Elin har vist kolleger hvordan de kan bruke programmet Photostory.

Elin forteller: *"Gjennom nettverkssamlingene lærte jeg meg å bruke programmet Photostory. Jeg ble blant annet inspirert av et innlegg på den regionale samlingen i Tønsberg. I etterkant kikket jeg på lysbildepresentasjonen av innlegget som lå ute på nettet. Deretter prøvde jeg å la elever på 9.trinn lage digitale fortellinger i engelsk. Det var morsomt å oppdage at elever som vanligvis kvier seg for å snakke, kan bli kreative når de bruker bilder. Noen av guttene blomstret virkelig opp. Jeg erfarte at bruk av Photostory var en fin måte å tilpasse undervisningen, fordi det var enkelt å ta i bruk, og elevene var så motiverte. Elevene lærte veldig raskt å beherske programmet, og alle klarte å lage fine presentasjoner.*

I etterkant hadde jeg internopplæring i programmet for noen av lærerne ved ungdomsskolen. Noen kjente litt til programmet, andre hadde ingen erfaring. Vi satte av en møtedag rett etter skoletid, og alle hadde med seg PC-en sin. Etter en introduksjon og noen elev eksempeler, hadde vi "workshop", der alle prøvde programmet og lagde sin egen photostory. Erfaringer med "workshop", der kollegiet jobber sammen, og alle kan hjelpe hverandre, er bare positive. Terskelen for å spørre er ikke så høy, og man får tips og ideer som kan brukes direkte i undervisningen."

På Hjortsberg har man opprettet en egen IKT-gruppe på skolen:

Dyrl forteller: *"Høsten 2008 ble det opprettet kompetansegrupper i matematikk, norsk, drama, sosial kompetanse og IKT ved Hjortsberg skole. Kompetansegruppene har mandat er å lage felles halvårsplaner og målark for alle trinn i en felles mal. Interesse og kompetanse avgjorde hvilken kompetansegruppe lærerne valgte å delta i. Kompetansegruppene har fast samarbeidstid hver uke. Kompetansegruppa i IKT heter "IKT og Læring". Gruppa består av fem lærere, to fra Haldennettverket og tre som vil lære mer. Hele gruppa deltar dessuten på møter i Haldennettverket. Det er viktig å komme ut i verden!*

Heldigvis har både rektor og assisterende rektor høy kompetanse i og en genuin interesse for IKT. Vår rektor var tidligere Pedagogisk IKT-veileder på kommunalt nivå. Assisterende rektor har vært skolens IKT-koordinator i mange år og er det enda. Vi har all ryggdekning vi kan ønske oss. Hjortsberg er som skole oppe og går når det gjelder IKT. Skolen har i alle år hatt et stabilt kollegium. Nå er det generasjonsskifte. I løpet av få år skiftes de fleste lærerne ut med nye friske koster. For de nye kan det være en stor hjelp at det ligger gode planer og venter!

Hjortsberg har hatt en formidabel satsing på IKT de siste årene. Det vi trenger nå, er å bli enige om hvilke små IKT-skritt alle må ta videre og i hvilken retning. Det kan felles skoleplaner og mållark hjelpe oss med å få til!"

Mininettnettverksarbeidet har forsterket IKT-satsningen på skolen. Ved å etablere en egen kompetansegruppe ønsker man å skape enda sterkere fremdrift i utviklingsarbeidet.

2.6 Spredning av erfaringer til andre skoler utenfor Lærende nettverk?

En del av intensjonen med prosjektet Lærende nettverk i Østfold har vært å spre erfaringene utover de skolene som deltar i prosjektet. Dette ble stilt som et krav for deltakelse i det siste prosjektåret for Lærende nettverk i Østfold.

Dyrl forteller: "Jeg oppfatter det slik at oppdraget har vært å spre erfaringer utover mininettverket og de skolene som er med i Lærende nettverk. Dette sto det noe om i det opprinnelige prosjektmandatet. I forbindelse med dette har jeg utviklet en ressursamling for bruk av IKT i alle fag som er åpen for alle lærere, assistenter, miljøarbeidere og elever i Halden grunnskole. Kommunens pedagogiske IKT-veileder, Jørn Thunem, har opprettet og innredet et nytt rom i Fronter som heter IKT & FAG der denne samlingen er blitt lagt ut. Med dette rommet har ungdomsskolene og barneskolene i Halden fått en felles digital møteplass.




Som eksempel er det her satt inn skjermbilder av ressursiden i læringsplattformen Fronter for IKT & FAG.






Denne ressursiden har Dyril nå også lagt ut på en helt åpen wikiside.⁸ I forlengelsen av dette arbeidet ønsket Haldennettverket å spre egne erfaringer ved å tilby en kurspakke til de andre skolene i kommunen.

Knut forteller: "Haldennettverket lagde et kurstilbud til kommunen der man ikke bare skulle gå gjennom ressurssamlingen, men også gi opplæring i ulike typer programvare. Dette ble presentert for alle rektorene i Halden kommune 24. februar 2009. Mottagelsen var god, og alle rektorene så på vårt tilbud som nyttig. I tillegg er Kommunalsjef for undervisning og oppvekst, Marie Authen, og IKT- og pedveileder i kommunen, Jørn Thunem, meget positive til vårt opplegg."

I perioden etter påsken 2009 ble det gjennomført en rekke ulike kurs. I forbindelse med markedsføringen av kursene ble det utarbeidet et lite hefte med informasjon om hva man kunne delta på.

<p>LÆRENDE NETTVERK</p> <p><u>ET SAMARBEID MELLOM</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Fylkesmannen i Østfold• Høyskolen i Østfold• Skoleiere i Østfold• Grunnskoler i Østfold  <p><u>VARIGHET</u></p> <p>Lærende Nettverks samarbeidsperiode er tre skoleår</p> <p><u>PROSJEKTMIDLER</u></p> <p>Hver skole får kr.25.000 i året fra Fylkesmannen</p> <p><u>OPPDRAGSGIVER</u></p> <p>Fylkesmannen i Østfold</p> <p><u>HALDEN NETTVERKET</u></p> <p>Strupe ungdomsskole & Hjortberg barneskole</p>	 <p>IKT & FAG</p>  <p>NETTSIDER</p> <p><u>FYLKESMANNENS MÅL</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Kunnskapsdeling og kunnskapsutvikling skal bevisstgjøre og kvalifisere skoler, skoleeier og lærerutdanning til å bruke IKT i læringsarbeid der det gir pedagogisk og faglig merverdi <p><u>OPPDRAG</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Lærende Nettverk skal utvikle og dele kunnskap i bruken av IKT i skolen med hele grunnskolen i kommunen <p><u>PROBLEMSTILLING</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Hvordan og når utvikle og dele digitale erfaringer og kompetanse med skoler i kommunen som ikke deltar i Lærende Nettverk <p><u>BAKGRUNN</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Halden grunnskole består av ti barneskoler og tre ungdomsskoler• Skolene er geografisk spredt over hele kommunen• Læreres skolehverdag er svært travel• Surfing på nettet for å finne gode faglige lenker er svært tidkrevende• Felles lett tilgjengelige fagnettsider i Fronter for elever og lærere kan være en måte å dele digitale erfaringer og kompetanse• Mange kommuner har slike nettsider i sin skoleev• Nettsidene er delt inn i 1.-4., 5.-7. og 7.-10.trinn• Lenkene er ofte de samme
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

⁸ Nettadresse til wikisiden: <http://haldennettverket.wikispaces.com/>

 <h2 style="text-align: center;">IKT & FAG</h2> <h3 style="text-align: center;">FRONTER</h3> <p style="text-align: center;"><u>Det er to sett nettsider i alle grunnskolenes fag.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettsidene 1-10 er beregnet på hele grunnskolen • Disse nettsidene er organisert i fire kolonner med hver sin overskrift • De har bare tekst og ikke bilder • Lenkenes navn samsvarer stort sett med lenkenes nettnavn • Lenker skifter ofte adresse og er da lettere å finne igjen • Nettsidene er beregnet på både elever og lærere • Lærebøker på nett har klassetrinn • Andre lenker har det ikke (Tilpasset opplæring) • Nettsidene 1-7 er beregnet på barneskolen • Disse nettsidene har mest bilder og noe tekst • Bildene er for det meste lenkenes logoer • Nettsidene er beregnet på både lærere og elever • Lærebøker på nett har klassetrinn • Andre lenker har det ikke (Tilpasset opplæring) <h3 style="text-align: center;">FRONTERFANE</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Nettsidene <u>IKT & FAG</u> blir lagt ut i en ny fane i Fronter • Nettsidene blir da lett tilgjengelige for alle lærere og elever i Halden grunnskole <h3 style="text-align: center;">SKOLEBESØK</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Halden Nettverket inviterer kommunens skoler til IKT-samlinger med workshops på Strupe i løpet av våren 2008-2009 • Orienterer om og viser nettsidene <u>IKT & FAG</u> • Viser eksempler på klasseroms Velkommen-sider i Fronter <p style="text-align: center;">Strupe ungdomsskole & Hjortberg barneskole Halden Nettverket 17.9.08</p>	<h2 style="text-align: center;">GREP & KUNNSKAPSLØFTET</h2> <p>Å KUNNE BRUKE DIGITALE VERKTØY er en av fem grunnleggende ferdigheter som skal prioriteres og gis spesiell oppmerksomhet i opplæringen i alle fag.</p>  <h3 style="text-align: center;">DIGITAL KOMPETANSE</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Kunne velge, vurdere og bruke informasjon • Kunne juridisk og etisk nettvett • Kunne produsere egen kunnskap og delta aktivt i eget læringsarbeid • Kunne kommunisere og samhandle med andre faglig på tvers av tid og sted • Kunne bruke digitale medier i alle fag og variere læringsstrategier • Kunne utvikle digital kompetanse gjennom daglig bruk i læringsarbeidet <h3 style="text-align: center;">PEDAGOGISK IKT-PPLAN</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Lokal Pedagogisk IKT-plan (2006-2008) er i bruk • Halden kommunes IKT-satsing er med på å gi grunnskoleelever og lærere nødvendig digital kompetanse i dagens skole og samfunn. 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

I den første delen av prosjekperioden hadde mininettverksarbeidet en ganske svak forankring hos skoleeier. Dette bød på ekstra utfordringer når deltakerne ønsket en større ekstern spredning. I en slik prosess er man nødt til å involvere skoleeier på en eller annen måte.

Knut forteller: *"Det er alltid en fare med et slikt prosjekt at det blir opplevd som noe småtteri som noen ildsjeler i Halden driver med. Deltakerne må derfor jobbe med å forankre arbeidet hos skoleeier. Utfordringen er å gi nettverksarbeidet (mininettverket) legitimitet og status i det eksisterende systemet. Skal Haldennettverket overleve må skoleeier på en eller annen måte involveres i driften av nettverket. Jørn Thunem er en suveren støttespiller for oss, da han fra sentralt hold hjelper oss med hva det skal være av IKT-relaterte problemer. Han var tidligere IKT-veileder ved Strupe Ungdomsskole, og var i en periode med i Lærende nettverk. Dette gjør at han er med oss i tankegangen, og vet godt hva som trengs av kompetanseheving innenfor kommunen. I tillegg kan han distribuere vårt tilbud til alle skolene gjennom flere kanaler enn vi kan. Akkurat denne positive holdningen har vært super for oss, og gitt oss en ekstra motivasjon for videre arbeid."*

Det er ikke alltid like lett å få utviklet noe hvis man ikke har med et ledd over som tydelig støtter prosessen. Skal Haldennettverket klare å holde kurs for lærere ved andre skoler, må de ha med skoleeier på laget. Her bør skoleeier

fungere som tilretteleggere. Av ulike grunner har imidlertid skoleeier tidlig i prosjektet i liten grad vært oppmerksom på hva mininettverket driver med.

Skal den digitale kompetansen spres videre i organisasjonen, er det avgjørende at støttestrukturene rundt mininettverket er gode. Det inkluderer ikke bare skoleledelse og skoleeier, men også høgskolen. Prosjektleder fra høgskolen har derfor forsøkt å være en mer aktiv pådriver overfor mininettverket i den siste prosjektfasen.

Rolf forteller: *"Høgskolen i Østfold (HiØ) bør være en synlig støtte for mininettverket på samme måte som skoleleder og skoleeier. Her handler det ikke bare om at prosjektleder ved HiØ skal veilede i bruk av IKT, men det handler også om at projektskoler trenger støtte i forhold til det bredere organisasjonsutviklingsarbeidet. Gjennom dette aksjonsforskningsprosjektet har jeg som prosjektleder lært mer om hvordan Haldennettverket fungerer. Etter intervju samtaler med Elin, Knut og Dyril i november 2008 ble vi enige om at HiØ skulle utarbeide en støtteerklæring til mininettverket i forhold til det videre kursutviklingsarbeidet.⁹ Denne ble sendt over til mininettverket (des 08) og kom godt med i den videre dialog som Haldennettverket hadde med skoleeier."*

I slutfasen av prosjektet hadde også Dyril et samarbeid med Fremmedspråksenteret der deler av IKT-arbeidet ble vist frem på en stor konferanse i Trondheim:

Dyril forteller: *Fremmedspråksenteret hadde innlegg om IKT i Fremmedspråk på en av våre samlinger høsten 2008. På NKUL-konferansen i Trondheim i mai 2009 skulle senteret delta med IKT i engelsk. Vi ble invitert til å være med i et samarbeidsprosjekt: IKT i engelsk på 4.trinn. Produktet skulle vises i Trondheim. Sammen opprettet vi vår egen wiki: Our English Site.¹⁰ Fremmedspråksenteret bestilte hva elevene skulle legge inn i wikien, og vi leverte. Det var svært lærerikt og motiverende for alle parter. Konferansen er nå over. To lærere og to fjerdeklassinger var på NKUL-konferansen. Elevene fortalte og viste hva alle i klassen hadde jobbet med.*

⁹ Se støtteerklæringen i vedlegg nummer 5.1

¹⁰ <http://hjortsberg.wikispaces.com/>

2.7 Videre utvikling - et spørsmål om økonomisk støtte?

I hvilken grad trenger en slik lokal satsning økonomisk støtte fra skoleeier?

Knut forteller: *"Den dårlige økonomien i Halden kommune gjør det vanskelig å få ekstra midler til å drive denne type kompetanseutvikling. En lokalt initiert kurspakke mener jeg allikevel vil bli så billig at kommunen bør satse på dette uavhengig av den generelle kommuneøkonomien. Hvis ikke man har ressurser til å sende lærerne på kurs og konferanser, kan slike lokale opplegg fungere som en viktig erstatning.*

Skal vi reise rundt å holde workshops på de ulike skolene, er det imidlertid en forutsetning at vi får ressurser for å gjøre dette. Det blir jo en ekstrajobb ved siden av den vanlige jobben som lærer. Her kommer midlene fra Lærende nettverk godt med. Disse midlene dekker betaling av bidragsyttere (pluss frikjøp fra arbeidstid). En ytterligere gledelig melding oppi dette er at Rolf Odberg i Halden kommune uttalte på enhetsledermøtet 24. februar, at det var i kommunens interesse å fortsette dette arbeidet etter at nettverket legges ned.

Nytteverdien vil kunne være stor av flere grunner. Skolene i Halden jobber med mange av de samme problemstillingene. Lokale workshops vil dessuten være en billig måte å drive kompetanseutvikling på. Lærerne vil også få en mye sterkere opplevelse av at kommunen samarbeider aktivt med lærerne i det faglige utviklingsarbeidet."

Kommunikasjonen med skoleeiernivået har blitt bedre det siste året blant annet fordi kommunen har ansatt nye personer med mer kompetanse på IKT-bruk. Skoleeier ser nå i større grad ut til å ville fungere som en støtte eller brekkstang for mininettverket i det videre utviklingsarbeidet. Haldennettverket vil kunne bruke en del av de økonomiske midlene fra lærende nettverk til å sette i gang med kursingen av andre lærere.

2.8 Læring i nettverk er av stor verdi

Haldennettverket klarte å gjennomføre det målet de hadde satt seg om å spre erfaringer til andre skoler i Haldennettverket.

Dyrl forteller: *Prosjektets hovedoppdrag dette siste året var å dele vår IKT-kompetanse med skoler i kommunen som ikke var med i Haldennettverket. Gjennom våre ressursider i alle fag på alle trinn, vår digitale møteplass: IKT og Fag-rommet i Fronter og diverse IKT-inspirasjonskurs for lærere på Strupe*

ungdomsskole denne våren har vi fullført oppdraget. Tusen takk til Knut og Trine på Strupe som har hatt hovedansvaret for kursene.

Selv om nettverksarbeid av denne typen byr på mange utfordringer er prosjektdeltakerne overbevist om verdien av at lærere i større grad utnytter seg av hverandre spisskompetanse.

Knut forteller: *"Jeg tror det er svært viktig å bruke lærere som ressurs for hverandre i skolen. Vi var interesserte i å bruke oss selv som ressurser overfor kommunen og ga dem et tilbud. Dette ble godt mottatt av enhetslederne. Samarbeidet med Jørn Thunem og Marie Authen i Halden kommune var fruktbart, slik at denne kursingen ble gjennomført rett etter påske 2009. Vi var spente på å se resultatet; om lærerne var interesserte, og om skolelederne i stor nok grad fritok personalet til å få denne muligheten.*

Kursene ble organisert i møtetiden til barneskolene, tre onsdager fra klokken 14.30 til 15.30. Vi satte sammen et program der kursholderne var både interne og eksterne. Kursene ble nivådelte til grunnleggende-middels-høy, og variasjonen var god. Til sammen fikk alle i Haldenskolen tilbud om til sammen ni kurs i alt fra Fronter via Powerpoint til Wiki. Tilbudet ble gitt gjennom en Fronterprøve i IKT og fag. Alt de interesserte måtte gjøre, var å ta prøven, og møte opp på Strupe til rett tid. Denne prøven ble tilgjengelig for alle tre uker før påske.

Noen av kursene ble avlyst grunnet få påmeldte. Og på de kursene som gikk som planlagt, var bare tre med ønskelig deltakelse. Det var Fronter med Hege Machulla, Photostory med Elin Løvli og Powerpoint med Trine Solberg. Stemningen var uansett meget god etter samtlige kurs, og de aller fleste mente at de hadde et godt utbytte av kurset, og at de ble inspirert til videre bruk av IKT i skolen. Disse tilbakemeldingene gav oss mye, og viste at det vi hadde gjort på mange måter var nyttig. Men en annen erfaring var at skolelederne og skoleeierne ikke i stor nok grad hadde lagt vekt på å gi sine ansatte mulighet til å bruke kursene.

I et større perspektiv mener jeg dette handler om i hvilken grad man klarer å gi ildsjeler en viktigere rolle i forhold til kompetanseutvikling og skoleutvikling i egen kommune. Lærere med spisskompetanse kan brukes langt utover sin egen skole. Ved å gjøre dette anerkjenner man samtidig disse personenes kompetanse.

Regionskonferansen vi hadde i Tønsberg i 2007 (samarbeid mellom fylkesnettverkene i Vestfold, Østfold, Buskerud og Telemark) var et veldig godt eksempel på hva praksisfeltet kan få til på egen hånd. Her var det praksisfeltet som hørte på hverandre, og det var mye bra innlegg. Det er mye mer

virkningsfullt og tillitsvekkende når man hører om noe fra kolleger. Da vet man at det man snakker om er faktisk blitt testet ut i undervisningen og skolen. Samlinger av denne typen har vist oss at lærere kan gi hverandre god opplæring i større skala. Dette er mye bedre enn å reise på konferanser der det ofte er noen "eksperter" utenfor praksisfeltet som skal fortelle lærere hvordan de skal gjøre det.

Innad i nettverket har vi flere ganger snakket om hvilket utbytte vi har hatt av vårt samarbeid. Det er ingen tvil om at interessen vår for IKT har økt, med flere positive effekter. For mange av oss var en PC fremmed for kun få år siden, mens den nå er en naturlig del av vår arbeidshverdag. Dette kommer til syvende og sist våre elever til gode da IKT-kunnskapen vår, kombinert med stadig bedre utstyr på skolene, er med på å gi en mer variert og fremtidsrettet undervisning enn gitt tidligere."

Gjennom prosjektarbeidet har deltakerne i Haldennettverket blitt seg mer bevisste betydningen av å bruke lærere med spisskompetanse som ressurspersoner. Deltakerne har opplevd det som motiverende å spre egne erfaringer utover prosjektgrensene. Regionskonferansen ser ut til å ha spilt en viktig rolle

Erik forteller: *"Initiativet til den første regionale samlingen kom fra Vestfoldnettverket, men det ble raskt enighet blant de fire nettverkslederne om et felles regionalt tiltak, der alle fire fylkene skulle organisere og bidra med like mange sesjoner i et felles konferanseprogram.¹¹ Formålet med de to regionale samlingene (ble avholdt i 2005 og 2007) var å leve opp til prosjektets mål om kultivering for økt læringsdeling i skolen, også i en mer regional kontekst. Samtidig gir et større, felles arrangement anledning for flere å delta med faglige bidrag. Det var viktig å skape en nødvendig ansvarsdeling for fellestiltaket, som ellers hadde vært uoverkommelig for den enkelte.*

Nettverkslederne la følgende prinsipper til grunn for begge fellesarrangementene. Det skulle være praksisfeltets formidlingsarena. Minst 2/3 av tiden skulle bestå av sesjoner ledet av skolene, der alle de ca. 30 skolene i det regionale nettverket skulle bidra med egne sesjoner i form av praksisfortellinger. Til sammen ble det arrangert ca 25 sesjoner og delsesjoner på begge regionsamlingene som hver gikk over to dager. Regionsamlingen ble annonsert et år i forveien, dvs at skolene i de ulike nettverkene på et tidlig tidspunkt visste at de skulle presentere prosjektarbeidet for andre skoler på en større delingsarena. Dette skulle etter nettverksledernes vurdering mobilisere sterkere målrettethet, større ansvar, motivasjon og samtidig, forventninger til egne og andres bidrag. En supplerende begrunnelse var å lage arenaer der

¹¹ <http://www-lu.hive.no/larendennettverk/regionssamling/program.htm>

praksisfeltet på egne vilkår skulle få formidlings- og refleksjonsrom og trening når det gjelder pedagogisk orientert skoleutvikling. Den akademiske rollen ble for oss ble denne gangen ikke å formidle selv, men være til stede, deltakende og skape rom for refleksjon rundt praksisfortellingene og teori. Rollen bar mer preg av å være kommentator til praksisfortellingene, skape refleksjon mellom formidlere og tilhørere.

Antakelsen om at regionsamlingene har vært en sterk medvirkende faktor til både prestasjoner, produksjon, seriøsitet og motivasjon, er styrket gjennom mange av utsagnene her og fra Vestfoldnettverket.”

3. Konklusjon

Lærende nettverk var et femårig prosjekt som ble avsluttet i 2009. Dette er det største pedagogiske prosjektet innenfor den nasjonale satsningen ”Program for digital kompetanse 2004-2008” med en budsjetttramme på 75-80 millioner kroner. Med dette programmet skulle Norge bli ledende i verden i forhold til bruk av IKT i skolen. Denne rapporten beskriver et lite utsnitt av den nettverksaktivitet som har foregått. Fortellingen om Haldennettverket (samarbeid mellom tre skoler) dokumenterer at prosjektdeltakerne har styrket sin egen digitale kompetanse i prosjektperioden. Nettverket har samarbeidet tett og klarte også det siste prosjektåret å spre sine erfaringer til andre lærere i Haldenskolene. I et IKT-perspektiv vil man derfor kunne hevde at man har nådd hovedmålsetningen med Lærende nettverk: ”Gjennom kunnskapsdeling og kunnskapsutvikling i Lærende nettverk skal skoler, skoleeiere og lærerutdanning bevisstgjøres og kvalifiseres slik at IKT i større grad tas i bruk i læringsarbeidet der det gir faglig og pedagogisk merverdi (Lærende nettverk 2004:3).”

Allikevel er det kanskje enda viktigere at prosjektdeltakerne i større grad har utviklet en forståelse for verdien av å jobbe i nettverk. Gjennom prosjektet har flere nye delingsarenaer vokst frem som for eksempel *mininettverk* (samarbeid mellom prosjektdeltakere fra et lite antall skoler) og *regionale konferanser* der det er lærerne selv som holder innlegg for hverandre.

Dyrlil forteller: *”I løpet av denne treårsperioden som Hjortsberg har vært en del av Haldennettverket og Lærende nettverk, har lysten, viljen og muligheten til å lære mer vært stor. Samarbeidet internt i Haldennettverket har vært tett og inspirerende. Vi har lært mye av hverandre som har kommet egne skoler til gode.*

Samlingene i Lærende nettverk har vært av svært stor betydning. Her har vi fått kjennskap til og lært mye om dagens digitale verden og hvordan vi kan utnytte den i vårt daglige arbeid som lærere. Vi har også fått innblikk i hvordan forskjellige skoler i Østfold og i andre fylker organiserer sin digitale hverdag. Gjennom Lærende Nettverk har vi knyttet verdifulle IKT-kontakter med skoler og lærere i flere fylker. Vi kommer til å savne dette samarbeidet, men vi tar mål av oss til å utvide Haldennettverket til å gjelde hele Halden grunnskole.”

Arbeid i nettverk blir viktig i skoleutviklingsarbeidet fremover. Mininettverk som organiseringsform ser ut til å være en fruktbar læringsarena der man kan drive med en effektiv erfaringsutveksling samtidig som man etablerer mer personlige bånd mellom deltakere. Denne nettverksformen fremstår som et viktig supplement til fellessamlingene, også for å opprettholde trykket i

utviklingsarbeidet mellom fellessamlingene. Mininettverkene synes å innby til sterkere og mer forpliktende samarbeid. Det er vanskelig å forestille seg at en skulle klare å oppnå dette uten at arbeidet mellom fellessamlingene på en eller annen måte er strukturert, enten av deltakerne eller gjennom støttende veiledning utenfra.¹² I tillegg ser det ut til å være et klart behov for flere større delingsarenaer på et fylkesnivå og ikke minst et regionalt nivå. Prosjektdeltakerne synes det er ekstra motiverende å få vise frem arbeidet sitt for en større gruppe mennesker.

I tråd med et aksjonsforskningsperspektiv (Reason og Bradbury 2008) har vi i denne rapporten ønsket å gi praksisfeltet en stemme i forhold til skoleutvikling. Det har vært viktig å involvere lærerne i den forskningen som blir gjort. På denne måten vil også sjansen være større for at man styrker læringsevnen til de som er med i prosjektet. Et eksempel på dette er at alle forfatterne gjennom dette forskningsarbeidet har blitt mer oppmerksomme på betydningen av å samarbeide godt med skoleeignivået for å lykkes i skoleutviklingsarbeid. Som prosjektledere har vi fått et bedre innblikk i den komplekse problematikk man møter når man skal gjennomføre endringer i skolesystemet. Denne rapporten mener vi derfor tydeliggjør verdien av å skriftliggjøre egne praksiserfaringer.

Da vi startet dette forskningsprosjektet var vi nok ikke så klar over hvor mye denne prosessen vil ligne aksjonsforskning. I intervjuamtalene med Haldennettverket ble det for eksempel helt naturlig å diskutere videre tiltak eller arbeid i prosjektet. Kjennetegnet ved aksjonsforskningsspiralen er nettopp at man gjennomfører slike refleksjonssamtaler for deretter å bestemme seg for noen tiltak (Tiller 2004, Wennergren og Rönneman 2006).

Vi håper det blir lagt til rette for flere slike prosjekt fremover. Samarbeid mellom høgskole og praksisfelt er spennende og gir begge parter læringsutbytte!

¹² I delrapporten fra Vestfold, der det utvalgte nettverket har fem års prosjekterfaring til sammen, vil vi også dokumentere betydningen av mininettverk som organiseringsform (Eliassen med flere 2009).

4. Litteratur

Baltzersen, R. K. & E. Eliassen (2009). Læring i mininettverk. Erstad, O. og T.E. Hauge (red). *Ekspansiv læring i komplekse organisasjoner. Teknologi og læring i skole og lærerutdanning*. Oslo: Gyldendal akademisk forlag. (under arbeid)

Eliassen, E. & J. S. Jøsendal (2005). *Rektor som læringsleder for utvikling av digitalkompetanse i skolen gjennom lærende nettverk: en analyse av erfaringer fra oppstartsfasen av prosjektet*. Masteroppgave. Oslo: Universitetet i Oslo, Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling.

Eliassen, E., Jøsendal J. S. & O. Erstad (2008). *Ledelse av lærende nettverk*. Evalueringsrapport. Tønsberg: Vestfold
<http://www-lu.hive.no/larendenettverk/documents/REKTORUNDERSOKELSESLUTTRAPPORT-1.pdf> (lesedato 070908)

Eliassen, E., Baltzersen, R.K. med flere (2009). *Mininettverk og skoleutvikling. Erfaringer fra Vestfoldnettverket*. Rapport (under arbeid)

Erstad O., Jensen, M. & A. Stana (2006). *Læring i nettverk - faggruppens evalueringsrapport 2006*. Oslo: ITU.
http://www.skolenettet.no/nyUpload/Moduler/Larende_nettnettverk/Dokumenter/Evaluering%20LN%20Faggruppen%2006.pdf (lesedato 070908)

Program for digital kompetanse 2004-2008 (2004): Utdannings- og forskningsdepartementet.

Om nettverk (2005). Skolenettet 24.05.2005. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
http://www.skolenettet.no/moduler/templates/Module_Article.aspx?id=15707&epslanguage=NO (lesedato 040908)

Lærende nettverk - IKT-basert skoleutvikling gjennom lærende nettverk (2004). Prosjektplan 10.05.04. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
http://www.skolenettet.no/nyUpload/Moduler/Larende_nettnettverk/LN-plan.pdf (lesedato 040908)

Haugaløkken, O. Kr., Løkensgard Hoel, T. & G. Karlsen (2006): "*Skriving som reiskap for skoleutvikling*". Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, Program for lærerutdanning.

http://www.undannelsesdirektoratet.no/upload/Kompetanseutvikling/Artikkelsamling_1_kompetanseutvikling.pdf (lesedato 070908)

Skogerbø, M., Ottestad, G. & H. K. Axelsen (2007) *Lærende nettverk – fra informasjonsutveksling til kunnskapsdannelse?* Rapport fra ITUs vurdering av Lærende nettverk. Oslo: ITU

Reason, P. & H. Bradbury (Red.) (2008). *The SAGE handbook of action research: participative inquiry and practice*. London: SAGE.

Tiller, T. (Red.) (2004). *Aksjonsforskning i skole og utdanning*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Wennergren, A. & K. Rönnerman (2006). The relation between tools used in action research and the zone of proximal development. *Educational Action Research*, 14(4), 547-568.

5. Vedlegg

5.1 Støtteskriv

Støtteerklæring

Haldennettverket (Strupe ungdomsskole og Hjortsberg barneskole) har deltatt i prosjektet Lærende nettverk siden høsten 2006. I løpet av denne perioden har deltakerne jobbet mye med å forbedre IKT-satsningen på egen skole.

Lærerutdanningen ved Høgskolen i Østfold har koordinert prosjektet lokalt. Prosjektarbeidet inngår som en del av den største nasjonale IKT-satsningen i norsk skole. Hovedideen bak prosjektet *Lærende nettverk* er at skolene selv i stor grad skal styre, dele og utvikle hverandres digitale kompetanse.

Lærerutdanningen ser på det som svært positivt at Haldennettverket nå ønsker å spre sine erfaringer til de andre skolene i Halden kommune. Ressurspersoner ved Strupe ungdomsskole og Hjortsberg barneskole ønsker å tilby workshops i styrking av grunnleggende digitale ferdigheter for lærere ved andre skoler.

Å spre erfaringer på denne måten er i tråd med de føringer som er gitt for lærende nettverk fra Utdanningsdirektoratet og Fylkesmannens utdanningskontor. I Kunnskapsløftet inngår nå også bruk av digitale verktøy som en grunnleggende basisferdighet. Høgskolen i Østfold mener derfor det er viktig at skolene i Østfold som samarbeidspartnere og praksisskoler har god digital kompetanse.

Å la ressurspersoner på skolene selv styre kompetanseutviklingsopplegg for andre lærere fremstår som en interessant måte å jobbe i nettverk. Lærerne blir i større grad ansvarliggjort i forhold til skoleutvikling i kommunen. Det er også sannsynlig at opplæringskvaliteten vil være høy når lærere utvikler og lærer av hverandre. Bruk av interne krefter i skolen vil også være en kostnadseffektiv opplæringsmodell for skoleeier. Vi håper derfor at skoleeier støtter dette initiativet fra Haldennettverket.

Med hilsen

Høgskolen i Østfold

Rolf K. Baltzersen

Eystein Arntzen

Prosjektleder for Lærende nettverk i Østfold

Dekan ved Avdeling for lærerutdanning

5.2 Intervjuguide

Dette er en felles intervjuguide som ble brukt for studier av mininettverk både i Vestfold og Østfold.

Ark 1

- Hvor ofte treffes dere? → Hvor forpliktende er samarbeidet nå?
- Hvilken rolle spiller teknologien i samarbeidet? → Har dere elektroniske samarbeidsformer?
- Kan du prøve å si noe om hva som kjennetegner samarbeidskulturen?
- Dokumenterer dere aktiviteten i mininettverket?
 - På hvilken måte?
 - Evaluerer dere nettverksarbeidet?
 - I så fall hvordan foregår dette?
- Hvilken rolle spiller mininettverket sammenlignet med det regionale nettverket? → Hvor viktig er samarbeidet i mininettverket i forhold til det øvrige skoleutviklingsarbeidet ved skolen?
- Vil mininettverket fortsette etter at perioden for lærende nettverk er over? → Er samarbeidet institusjonelt forankret? → Hvordan er det i så fall blitt det?
- Hva er hovedutfordringene for å få til et godt samarbeid i mininettverk? → Hva kan være de viktigste grunnene til at et samarbeid kan strande?

Ark 2

- Kan du si litt om det mininettverket som din skole inngår i? Hvordan fungerer det?

- Hadde dere et samarbeid mellom skolene i Haldennettverket før dere ble med i Lærende nettverk?

→ Hvordan fungerte dette samarbeidet da?

→ Hva er eventuelt blitt annerledes?

→ Hvilke skoler samarbeider?

- Kan du først si noe om hvorfor dere valgte å søke om å bli med i Lærende nettverk?

→ På hvilken måte har Lærende nettverk stimulert samarbeidet i mininettverk?

- Hvem på skolen samarbeider?

→ Er skoleeier involvert?

→ Er det noen forskjeller i hvordan skoleledelse og lærere samarbeider?

- Hva samarbeider dere om?

→ Hva har vært innholdet i nettverksarbeidet?

→ Hvilke IKT-erfaringer har nettverksskolene delt med hverandre?

→ Andre temaer utover IKT?

→ Hva er målet med samarbeidet?

- I hvilken grad deler dere informasjon, erfaringer?

→ Hvordan gjør dere dette?

→ Hvor åpent er det?